УДК 595.77:574.582 (262.5)

Ю. П. Зайцев, Э. П. Нарчук

CLUNIO PONTICUS (DIPTERA, CHIRONOMIDAE) В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЧЕРНОГО МОРЯ

Clunio ponticus (Diptera, Chironomidae) в північно-західній частині Чорного моря. Зайцев Ю. П., Нарчук Е. П. — Відомості про першу знахідку виду в епінейстоні Тендрівськоï затоки Чорного моря.

Ключові слова: Chironomidae, *Clunio*, Чорне море, Україна.

Clunio ponticus (Diptera, Chironomidae) in North-Western Part of Black Sea. Zaitsev Yu.P., Nartshuk E.P. — Information on the first find of the species in the Black Sea Tendrovsky Bay epineuston.

Key words: Chironomidae, *Clunio*, Black Sea, Ukraine.

Насекомые не относятся к числу характерных обитателей морской среды. К немногим исключениям принадлежат водомерки *Halobates*, населяющие поверхность вод тропических и субтропических морей и океанов. В Черном море *Halobates* отсутствуют, но в прибрежной полосе отмечены представители семейства Chironomidae из родов *Cryptochironomus, Chironomus, Halliella, Polypedilum, Cricotopus, Clunio, Thalassomyia* и некоторых других (Шилова, 1972). Их личинки встречаются среди донных обрастаний в опресненных заливах, лиманах и эстуариях рек. В Одесском заливе, например, среди водорослей, обрастающих подводные камни и бетонные сооружения, встречены личинки *Cricotopus vitripennis* (Meigen), *Thalassomya frauenfeldi* (Shiner) и *Clunio marinus* (Haliday) (Каминская и др., 1977). Наиболее многочисленны личинки *C.marinus*, плотность которых составляет 11—59 экз/м².

Сведения о взрослых насекомых и об их месте в экосистеме Черного моря в литературе отсутствуют. Поэтому данные, полученные экспедицией Одесского филиала Института биологии южных морей НАН Украины на НИС "Спрут", представляют определенный интерес.

3 и 4.08.1992 г. в Тендровском заливе северо-западной части Черного моря на поверхности воды, на расстоянии до 400—500 м от берега было замечено большое количество каких-то мелких насекомых. Они быстро бегали по воде, как по твердому субстрату, взлетали и снова садились. В это время их активно поедали личинки прибрежной рыбы атерины (*Atherina mochon pontica Eich.*) длиной 20—40 мм.

Численность насекомых составляла 300—500 экз/м² водной поверхности. Ночью, с борта судна над водой была поставлена лампа для привлечения на свет морских организмов. Первыми слетелись те же насекомые, образовав на поверхности воды сплошной пласт, в котором численность особей достигала 50—100 экз/см². Ими оказались самцы хирономиды *Clunio ponticus* Michailova, 1980, недавно описанной из окр. Варны. Незадолго до П.Михайловой, был описан *C.balticus* Heimbach (1978). До этого все популяции *Clunio* определялись как *C.marinus* Haliday. Михайлова нашла кариологические и морфологические отличия *C.ponticus* от двух других известных симпатрических видов. Между этими двумя симпатрическими видами имеется этолого-экологическая изоляция. Имаго *C.marinus* выходит из куколок во 2-й половине дня после полудня, а *C.balticus* — только после захода солнца (Heimbach, 1978). Личинки *C.ponticus* развиваются среди водорослей в полосе прибоя. Там же находятся бескрылые самки, а крылатые самцы населяют поверхность моря. Длина их тела 1,10—1,50 (1,20) мм, цвет темно-бурый. Температура морской воды в местах обнаружения насекомых составляла 22,5°С, соленость 17,50‰, глубина от уреза воды до 4—5 м.

Из литературы известно, что массовый вылет самцов *Clunio* связан с фазами луны. В данном случае, новолуние было 29.07, а первая четверть 5.08. Дальнейшие наблюдения покажут, существует ли такая связь у черноморской популяции. По наблюдениям Касперса (Caspers, 1951), который работал с черноморской популяцией *Clunio* (в его статье вид назван *C.marinus* Hal.), имаго выходят утром, и их появление не связано с фазами луны.

Можно предполагать, что вид, приведенный в работе А.И.Шиловой (1972) под названием *C.marinus*, в действительности представляет собой *C.ponticus*; возможно также, что *C.marinus* и *C.ponticus* обитают в Черном море в симпатрии.

В Черном море впервые обнаружено насекомое, которое ведет эпинейстонный образ жизни, достигает высокой численности и является объектом питания гипонейстонных личинок рыб.

Каминская Л. Д., Алексеев Р. П., Иванова Е. В., Синегуб И. А. Донная фауна прибрежной зоны Одесского залива и прилегающих районов в условиях гидростроительства // Биология моря. — Киев, 1977. — **43**. — С. 54—64.
Шилова А. И. Отряд двукрылых // Определитель фауны Черного и Азовского морей. — Киев : Наук. думка, 1972. — Т. 3. — С. 42—51.
Caspers H. Rhytmische Erscheinung in den Fortpflanzung von Clunio marinus (Diptera, Chironomidae) und das Problem den lunaren Periodizitat bei organismen // Arch. Hydrobiol. — 1951, Suppl. 18. — S. 418—575.
Heimbach F. Sympatric species Clunio marinus Hal. and C.balticus sp.n. (Diptera, Chironomidae) isolated by differences in daily emergence // Oecologia. — 1978. — **32**. — P. 196—202.
Michailova P. A. A review of the European species of the genus Clunio Haliday, 1855 (Diptera, Chironomidae) // Zool. Anz. — 1980. — **205**, N 5/6. — P. 417—432.

Одесский филиал Института биологии южных морей
НАН Украины (270011 Одесса)
Зоологический Институт РАН
(199034 С.-Петербург)

Получено 25.03.94

УДК 591.1

Дж. А. Наджафов, Т. М. Искендеров

АДАПТАЦИЯ ЗАКАВКАЗСКОЙ ГЮРЗЫ (VIPERA LEBETINA OBTUSA) К КЛЕТОЧНОМУ СОДЕРЖАНИЮ ПРИ КРУГЛОГОДИЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ЯДА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Адаптація закавказької гюрзи (Vipera lebetina obtusa) до кліткового утримання при цілорічному виробництву отрути. Наджафов Дж. А., Іскендеров Т. М. — Змії, відловлені в незаселеній місцевості, трудніше адаптуються до утримання в неволі порівняно з відловленими безпосередньо в населених пунктах. Активність живлення утримуваних змій залежить від їх фізіологічного стану, в тому числі від взяття отрути.

Ключові слова: *Vipera lebetina obtusa*, утримання в неволі, отрута, Азербайджан.

Adaptation of Transcaucasian Levantine Viper, Vipera lebetina obtusa, to Year Round Poison Taking Under Captivity. Nadjafov J. A., Inskenderov T. M. — Snakes captured in unpopulated areas display more difficulties in adaptation to captivity as compared with those captured within populated sites. Their feeding activity depends on physiological state, inclusive poison taking.

Key words: *Vipera lebetina obtusa*, captivity, poison production, Azerbaijan.

Изучение содержания и разведения ядовитых змей в условиях неволи составляет одну из актуальных проблем прикладной герпетологии. Несмотря на то, что эти вопросы все более часто затрагиваются специалистами в разных странах, проблема адаптации отловленных змей, особенно из различных биотопов, к круглогодичному содержанию, их поведение, активность питания не нашли достаточного отражения в литературе.

Целью настоящей работы являлось изучение процесса адаптации змей, отловленных в различных естественных условиях, к содержанию в неволе, их поведения и отношения к пище.

Наблюдения и опыты проводились в 1987 — 1992 гг. над змеями, отловленными в Азербайджане и принятыми для содержания в Апшеронском герпетологическом комбинате для получения от них яда. В зависимости от места отлова змей относили к двум группам: А — змеи, отловленные в малонаселенных местностях степей Джейран-Челя и Карабаха; Б — змеи, отловленные в населенных пунктах Апшеронского, Али-Байрамлинского, Сабирабадского и Саатлинского районов. Животные содержались в клетках, их рацион состоял из белых мышей, полученных из Московского зверокомбината (80%), односуточных цыплят (10%) и испанских воробьев (10%); в качестве витаминной добавки использовали препараты “травит” и “тетравит”.

Наблюдения показали, что успех адаптации змей к клеточному содержанию связан с характером биотопа, в котором они были отловлены. Змеи группы А, отловленные в биотопах с минимальным воздействием антропогенных факторов и богатой кормовой базой (грызуны, птицы, пресмыкающиеся) были агрессивными, хорошо упитанными; они трудно приспосабливались к неволе и проявляли низкую активность питания (табл. 1). Полная адаптация к условиям клеточного содержания наступла к концу первого месяца у 62% змей, к концу второго — у 8%; 8 особей в течение длительного времени отказывалисть от пищи и